

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-288769

(43) 公開日 平成4年(1992)10月13日

(51) Int.Cl.⁵

H 0 4 N 1/32
1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

L 2109-5C

1 0 8 M 7170-5C

審査請求 未請求 請求項の数1(全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平3-78445

(22) 出願日 平成3年(1991)3月18日

(71) 出願人 000006297

村田機械株式会社

京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地

(72) 発明者 吉田 明弘

京都市伏見区竹田向代町136番地 村田機械株式会社本社工場内

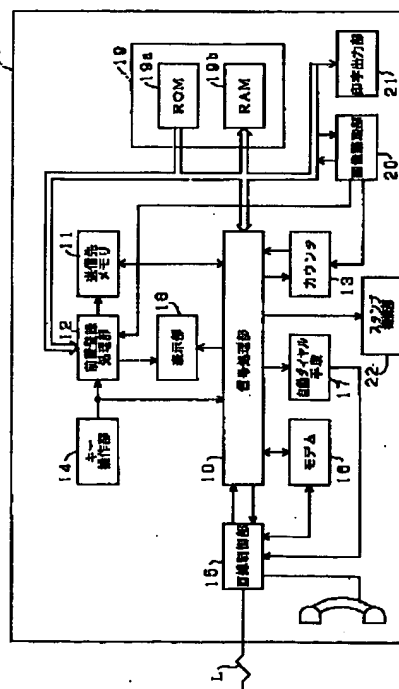
(74) 代理人 弁理士 中井 宏行

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 ファクシミリ送信中であっても、セットされている送信原稿の上に次に送信しようとする原稿を重ねてセットし、送信先のファクス番号と原稿枚数とを入力するだけで自動的に送信を行えるようにする。

【構成】 送信すべき原稿の送信先ファクス番号と原稿枚数とを前置登録する送信先メモリ11と、この送信先メモリ11に送信先ファクス番号と原稿枚数とを前置登録させる前置登録処理部12と、送信された原稿枚数を順次カウントするカウンタ13と、前置登録処理部12の処理動作とは独立して、送信先メモリ11に前置登録された送信先を順次発呼し、この発呼による着信毎に、カウンタ13のカウント値を参照しながら、送信先メモリ11に送信先ファクス番号に対応して登録された枚数の原稿を順次送信させる信号処理部10とを備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】送信すべき原稿の送信先ファクス番号と原稿枚数とを前置登録する送信先メモリと、該メモリに送信先ファクス番号と原稿枚数とを前置登録させる前置登録処理部と、送信された原稿枚数を順次カウントするカウンタと、上記送信先メモリに前置登録された送信先を順次発呼し、この発呼による着信毎に、上記カウンタのカウンタ値を参照しながら、上記送信先メモリに送信先ファクス番号に対応して登録された枚数の原稿を順次送信させる信号処理部とを備えたファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ファクシミリ装置の改良に係り、更に詳しくは、ファクシミリ送信中であっても、次に送信しようとする原稿を送信中の原稿に重ねてセットすれば、そのまま自動送信できるようにしたことと特徴を有したものに關する。

【0002】

【従来の技術】近時、電話回線を介して画像情報を送受信するようにしたファクシミリ装置が開発され使用されるようになってきたが、このようなファクシミリ装置では、図4に示したように、ファクシミリ装置100の原稿挿入口101に送信しようとする原稿を重ねてセットし、テンキー102（または、ワンタッチキーや短縮キー）を操作して送信先の電話番号を入力した後にスタートキー103を操作すると発呼が行われ、被呼側が着信するとセットされた下側の原稿から順次吸引されて読込、送信が行なわれるようになっており、複数枚の原稿を送信する場合でも重ねてセットするだけで1枚づつ送信されるので至便となっている。

【0003】ところが、このようなファクシミリ装置100では、一旦送信が開始されると、セットされた全ての原稿を送信してしまうため、ファクシミリ送信中は、次の送信者は待機していなければならないのはもちろんのこと、同じ送信者が、複数の送信先に1枚づつ原稿を送信をするような場合であっても、1つの送信先への送信が終了した後に次の送信先へ送信する原稿をセットして発呼を行なうという操作を繰り返して行わなければならない、時間がかかる上にファクシミリ装置につきっきりで操作する必要があり使い勝手が悪かった。

【0004】このような操作性の悪さを改善するために、メモリ送信を行えるようにしたファクシミリ装置が開発されており、従来のファクシミリ装置とは異なって、送信先のファクス番号と送信原稿とを読み込んで一旦内部メモリに順次蓄積させる処理動作と、内部メモリに蓄積されたデータの送信処理動作とを独立して行わせるようになっていたので、処理速度の遅い送信のために送信原稿の読込処理が待機させられることがなくなり、使い勝手を向上させたものとなっているが、このようなファクシミリ装置では、高価な内部メモリを要するため

に省コスト化を図ることができなかった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記事情に鑑みて提案される本発明では、簡単な構成によって、ファクシミリ送信中であっても、セットされている送信原稿の上に次に送信しようとする原稿を重ねてセットし、送信先のファクス番号と原稿枚数とを入力するだけで自動的にファクシミリ送信を行えるようにして、省コスト化を実現するとともに使い勝手を向上させたファクシミリ装置を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために提案される本発明は、送信すべき原稿の送信先ファクス番号と原稿枚数とを前置登録する送信先メモリと、該メモリに送信先ファクス番号と原稿枚数とを前置登録させる前置登録処理部と、送信された原稿枚数を順次カウントするカウンタと、上記送信先メモリに前置登録された送信先を順次発呼し、この発呼による着信毎に、上記カウンタのカウンタ値を参照しながら、上記送信先メモリに送信先ファクス番号に対応して登録された枚数の原稿を順次送信させる信号処理部とを備えた構成とされている。

【0007】

【作用】本発明では、送信すべき原稿の送信先のファクス番号と原稿枚数とをキー入力すると、前置登録処理部では、入力されたファクス番号と原稿枚数とを送信先メモリに順次前置登録する。一方、前置登録処理部の処理動作とは独立して、信号処理部では、送信先メモリに前置登録されたファクス番号を順次読み出して発呼し、この発呼によって着信する毎に、カウンタで送信原稿の枚数をカウントしながらセットされた送信原稿を順次読み込んで前置登録された各送信先に送信する動作を、カウンタのカウンタ値が送信先に対応して前置登録されている原稿枚数になるまで繰り返して行なう。このため、信号処理部によってファクシミリ送信中であっても、前置登録処理部によってファクス番号と原稿枚数とを送信先メモリに順次前置登録しておけば、現在行われているファクシミリ送信が終了した後は、前置登録された送信先を自動的に発呼して、登録された枚数の原稿が順次送信される。

【0008】

【実施例】以下に、図面を参照して本発明の実施例を説明する。図1は、本発明のファクシミリ装置1の内部構成例をブロック図をもって示したもので、図において、10は各部の信号処理を行なう信号処理部、11は送信しようとする原稿の送信先ファクス番号と原稿枚数とを記憶する送信先メモリ、12は後述するキー操作部で入力された送信先ファクス番号と原稿枚数とを送信先メモリに前置登録する前置登録処理部、13は後述する画像読取部から出力されるカウント信号をカウントするカウ

ンタ、14は各種の操作キー（不図示）を有したキー操作部である。また、15は電話回線Lの切換接続を行なう回線制御部、16は電話回線Lを介して変調された画像データなどの送受信を行なうモデム、17はファクス番号を受けて対応したダイヤル信号を送出して自動発呼する自動ダイヤル手段、18は各種の表示を行なう表示部、19はROM19aとRAM19bとを有したシステムメモリ、20は送信原稿の画像情報を読み取って画像データに変換する画像読取部、21はモデム16で受信復調された画像データを受信記録紙（不図示）に印字出力する印字出力部、22は原稿に送信済を表わす「済」マークあるいは未送信を表わす「未」マークをスタンプするスタンプ機構部である。

【0009】前置登録処理部12は、信号処理部10とは独立した処理動作を行なうようになっており、信号処理部10が送信処理などを実行中であっても、システムメモリ19のROM19aに格納されている前置登録処理プログラムを実行して、キー操作部のテンキー（不図示）によって入力されたファクス番号や送信原稿枚数を送信先メモリ11に記憶させるようになっている。画像読取部20は、送信原稿を読み取って排出したり、単に吸引してそのまま排出する毎にカウンタ13にカウント信号をするとともに、送信原稿がセットされているか否かを光学的に判別して原稿セット信号を前置登録処理部12側に伝送するようになっている。また、カウンタ13は、受けたカウント値をインクリメントし、信号処理部10からリセット信号を受けて0リセットするようになっている。

【0010】次に、このような構成の本発明のファクシミリ装置1の動作を、図2および図3のフローチャートを参照して説明する。①初期状態では、送信先メモリ11にはデータが記憶されておらず、画像読取部20に送信原稿がセットされるまでは、画像読取部20から前置登録処理部12に原稿セット信号が伝送されないの、前置登録処理部12によって表示部18で原稿セットを促す表示を行わせる（図2ステップ100、101、106参照）。②送信原稿がセットされると、前置信号処理部12によって表示部18に、セットした原稿の送信先のファクス番号の入力を促す表示を行なう。この表示に応じて、キー操作部14のテンキー（不図示）を操作して送信先のファクス番号を入力した後にリターンキー（不図示）を操作すると、入力されたファクス番号が前置登録処理部12から送信先メモリ11に伝送されて記憶される（図2ステップ101～103参照）。③前置登録処理部12では、引き続き、表示部18に原稿枚数の入力を促す表示を行なう。この表示に応じて、キー操作部14のテンキーを操作して送信原稿の枚数を入力した後にリターンキーを操作すると、入力された原稿枚数のデータが前置登録処理部12から送信先メモリ11に伝送されて記憶され、これによって、1件目の送信先

の前置登録が完了する（図2ステップ104、105参照）。④前置登録処理部12は、送信先メモリ11の残容量を求め、残容量がある場合には、上記①の処理に戻って、2件目の送信先の前置登録処理に入る（図2ステップ100、107参照）。この場合には、1件目の送信原稿が既に画像読取部20にセットされているため原稿セットを促す表示は行われず、2件目の送信原稿を1件目の送信原稿に重ねてセットする。

【0011】このように、送信原稿を画像読取部に順次重ねてセットし、各送信原稿について、送信先のファクス番号と原稿枚数を入力するだけで、送信先が順次前置登録されるようになっており、送信先メモリ11の記憶残容量がなくなると前置登録処理部12によって表示部18で前置登録の禁止表示が行なわれる。

【0012】一方、前置登録を行っている途中で送信スイッチを操作すれば、前置登録処理部12の処理とは独立して、信号処理部10によって以下に述べる送信処理が開始される。①信号処理部10では、キー操作部14の送信スイッチ（不図示）が操作されるまでは、処理動作を待機している（図3ステップ200参照）。②送信スイッチが操作されると、信号処理部10では、送信先メモリ11を参照して、前置登録データが記憶されている場合には、カウンタ13にリセット信号を出力してカウント値を0リセットし、送信先メモリ11に記憶されている最初のファクス番号と原稿枚数データnとを読み出して一旦RAM19bに記憶させ、この後、送信先メモリ11の読み出したデータを消去する（図3ステップ200～203参照）。③信号処理部10では、回線制御部15に制御信号を伝送して電話回線Lを接続し、RAM19bに記憶したファクス番号を自動ダイヤル手段17に伝送して、自動ダイヤル手段17からファクス番号に対応したダイヤル信号を電話回線Lに送出させて発呼する（図3ステップ204、205参照）。④この発呼に対して、被呼側が着信すると、信号処理部10ではROM19aに格納されている通信処理プログラムに従って、被呼側との間でファクシミリ送信に必要なデータの相互伝送をハンドシェイクによって実行する（図3ステップ206、207参照）。⑤信号処理部10から画像読取部20に読込指令信号を伝送し、画像読取部20では、送信原稿1枚分の画像情報を読み取ってモデム16を介して電話回線L側に送出し、送出が終了するとカウンタ13にカウント信号を伝送してカウント値をインクリメントさせる（図3ステップ208、209参照）。⑥信号処理部10では、カウンタ13のカウント値を参照し、カウント値が1のときには、スタンプ機構部22に信号を送出して、送信が終了して排出される原稿に「済」マークをスタンプする一方、カウント値が1でないときには、「済」マークのスタンプを行わずに、送信の終了した原稿をそのまま排出させる（図3ステップ210、213参照）。⑦信号処理部10では、カウ

5

ンタ13のカウンタ値を参照し、カウンタ値が送信原稿枚数 n に達していないときには、上記⑤の処理動作に戻るが、カウンタ値が送信原稿枚数 n に達したときには、回線を遮断した後に、上記②の処理動作に戻って、次の送信先への送信処理を実行する(図3ステップ211, 212, 208参照)。一方、上記④の処理動作において、発呼を開始してから所定時間経過しても被呼側が着信しないときには、信号処理部10では、回線を遮断した後、画像読取部20に指令信号を伝送して原稿の排出を開始させるとともに、カウンタ13で排出した原稿枚数をカウントし、排出した原稿枚数が n 枚になれば、上記②の処理動作に戻るようになっており、この場合は、スタンプ機構部22によって一枚目の送信原稿に「未」マークをスタンプするようにされている(図3ステップ214~219, 201参照)。

【0013】このように、本発明のファクシミリ装置によれば、内部メモリなどの高価な部品を用いない簡単な構成によって、ファクシミリ送信中であっても、送信先のファクス番号と原稿枚数とを前置登録しておくだけで、実行中のファクシミリ送信が終了すれば、自動的に前置登録された送信先に順次ファクシミリ送信が開始されるようになっている。

【0014】尚、上記説明では、送信された原稿の一枚目に「済」マークをスタンプするようにしているが、送信された全ての原稿に「済」マークをスタンプしたり、全ての原稿にスタンプしない構成も可能であり、同様に、被呼側の応答がなく、未送信で排出する原稿についても、一枚目に「未」マークをスタンプさせるようにし

6

ているが、未送信の全ての原稿に「未」マークをスタンプしたり、全ての原稿にスタンプしない構成も可能である。

【0015】

【発明の効果】本発明のファクシミリ装置によれば、ファクシミリ送信中であっても、送信中の原稿の上に次に送信しようとする原稿を重ねてセットし、送信先のファクス番号と原稿枚数とを前置登録するだけで、実行中のファクシミリ送信が終了すると、自動的に前置登録された送信先への送信動作が開始されるので、送信が終了するまで待機する必要がなく使い勝手が向上するとともに、高価なメモリを内蔵させてメモリ送信を行なうような構成に比べて著しく省コスト化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファクシミリ装置のブロック構成例図である。

【図2】図1に示したファクシミリ装置の前置登録処理動作を説明するフローチャートである。

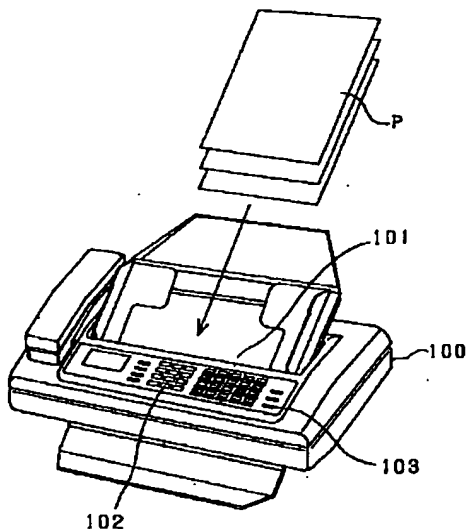
【図3】図1に示したファクシミリ装置の送信処理動作を説明するフローチャートである。

【図4】従来のファクシミリ装置の送信手順を示した説明図である。

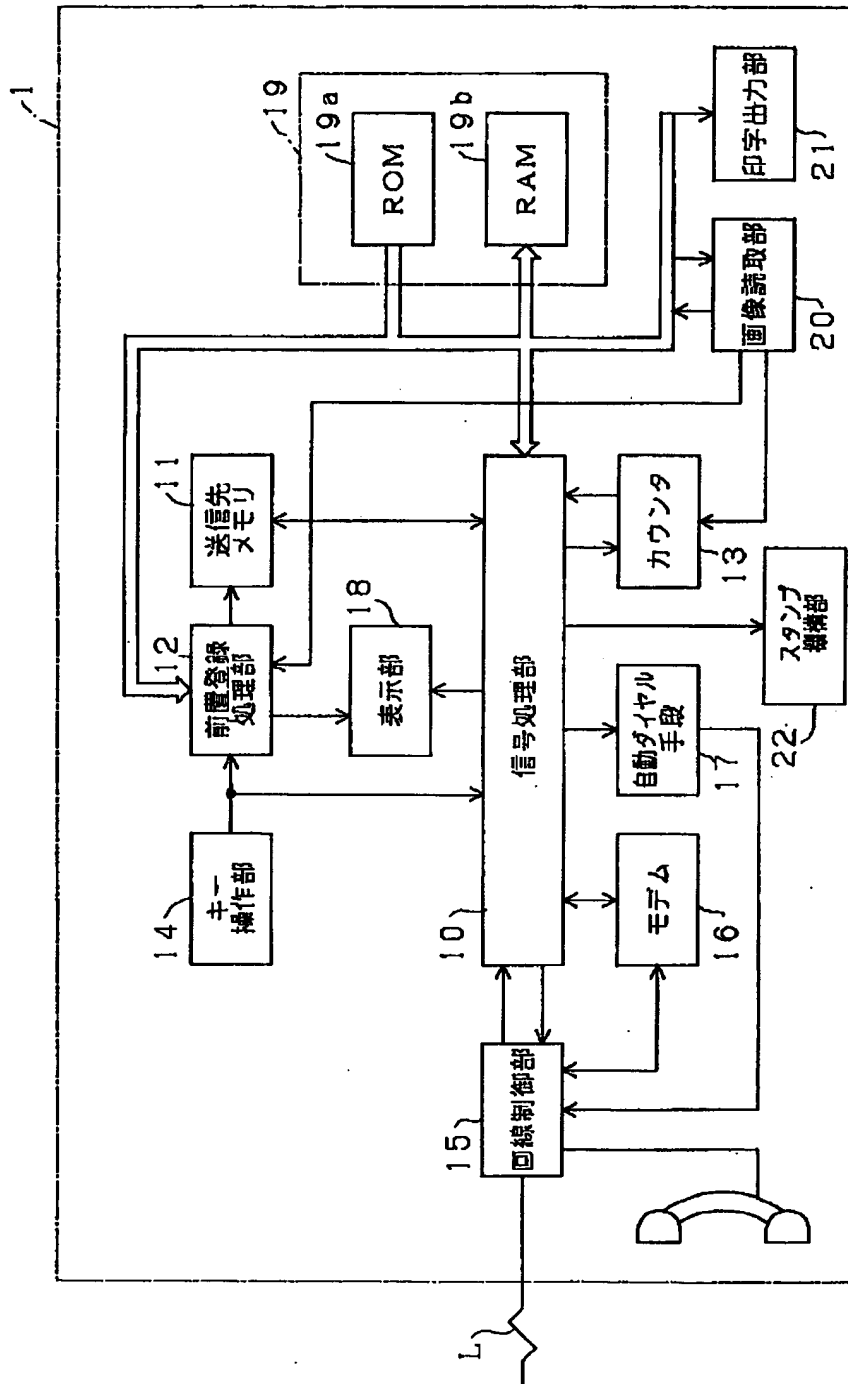
【符号の説明】

- 1 ファクシミリ装置
- 10 信号処理部
- 11 送信先メモリ
- 12 前置登録処理部
- 13 カウンタ

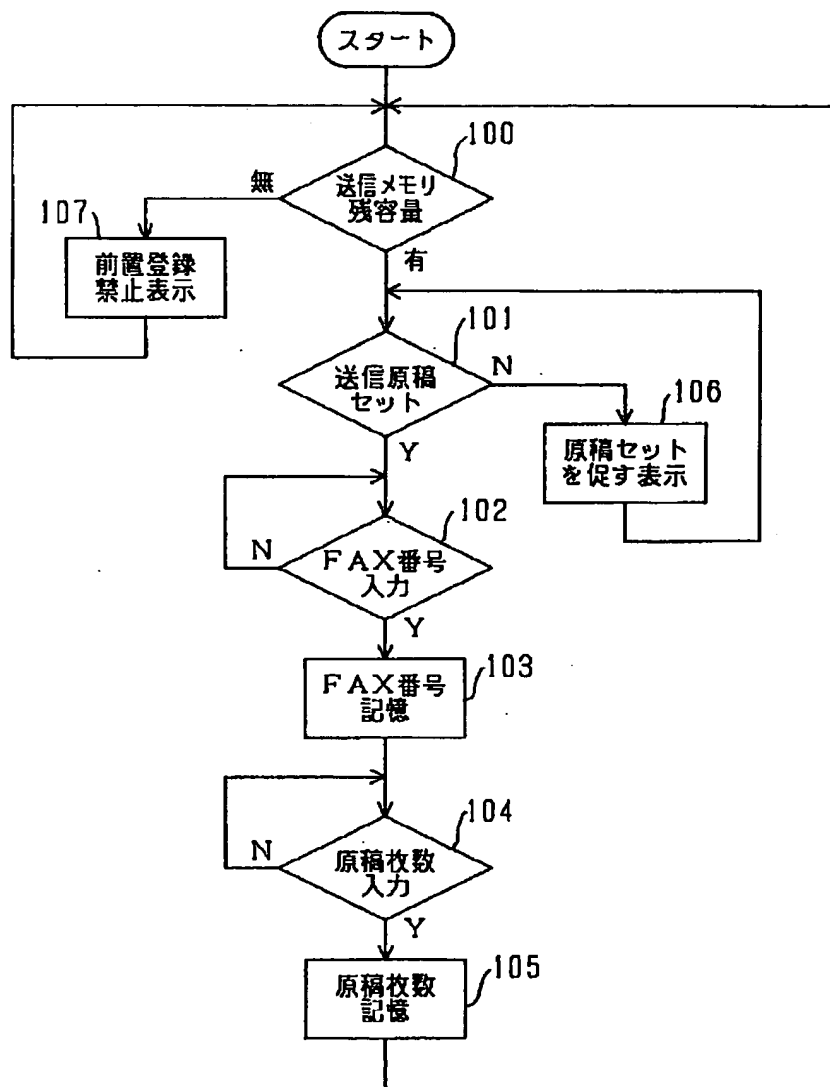
【図4】



【図1】



【図2】



【図3】

